

## تأثیر جزوه‌های آموزشی جمعیت هلال احمر در مقابله با اثرات سوانح طبیعی در افزایش آگاهی مردم مسعود ثقفی نیا<sup>۱</sup>، زهرا دانیال<sup>۲</sup>، زهره قمیان<sup>۳</sup>، علی اصغر حائریان<sup>۴</sup>

- ۱- متخصص بیهوشی؛ استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، مرکز تحقیقاتی تروما، تهران، ایران
  - ۲- نویسنده مسئول: کارشناس ارشد، پژوهشگر سازمان بسیج جامعه پزشکی ایران، تهران، ایران
  - ۳- دکترای مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ایران
  - ۴- کارشناسی ارشد آمار، عضو هیئت علمی جهاد دانشگاهی تهران، ایران
- وصول مقاله: ۸۸/۰۲/۳۱ پذیرش نهایی مقاله: ۸۸/۰۴/۲۵

### چکیده

**مقدمه:** آموزش همگانی مقابله با سوانح نیازمند طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسبی است که ارتباط مؤثری با مخاطبان خود برقرار سازد و آگاهی‌های لازم و اساسی را برای آنها فراهم آورد. این پژوهش با توجه به انتشار جزوه‌های آموزشی جمعیت هلال احمر به منظور بالابردن میزان آگاهی مردم، درصدد بررسی میزان موفقیت این ابزار آموزشی مقابله با اثرات سوانح طبیعی بر افزایش آگاهی افراد نسبت به سوانح می‌باشد.

**روش‌ها:** در مطالعه مقطعی حاضر، ۱۰۴۰ نفر با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای از مناطق مختلف تهران مورد بررسی قرار گرفتند. در ابتدا به این افراد جزوات آموزشی داده شد و پس از گذشت حدود ۲ هفته مجدداً به همان افراد مراجعه و پرسشنامه توسط همان فرد تکمیل شد.

**یافته‌ها:** میزان آگاهی کلی افراد پیش از ارایه جزوات حدود ۰/۶۲ (نسبت پاسخ‌های درست)، این نسبت در رابطه با زلزله ۰/۵۶، در رابطه با آتش‌سوزی ۰/۶۲، در رابطه با سیل ۰/۷۵، در رابطه با یخبندان ۰/۴۶، در رابطه با مواد آتش‌زا ۰/۶۸، در رابطه با رعد و برق ۰/۶۰، در رابطه با جبهه آتش ۰/۶۹ و در رابطه با آتشفشان ۰/۷۳ بوده است. میزان آگاهی افراد در تمامی زمینه‌ها پس از مطالعه بروشورهای مربوط تغییر کرد ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** میزان آگاهی افراد در تمامی زمینه‌ها پس از مطالعه بروشورها افزایش یافت. میزان آگاهی پاسخگویان بعد از ارایه جزوات آموزشی در بالاترین میزان مربوط به آتشفشان و در پایین‌ترین رتبه مربوط به آتش‌سوزی بود.

**کلمات کلیدی:** بروشورهای آموزشی، آموزش همگانی، سوانح طبیعی، سوانح انسان ساخت

## مقدمه

لزوم مشارکت مردمی در سه مقطع زمانی قبل، حین و پس از وقوع سوانح امری اجتناب ناپذیر است و برنامه‌ریزی در امر کاهش اثرات سوانح طبیعی، بدون در نظر گرفتن مشارکت مردمی مشکلات بیشتری را بر مشکلات ناشی از سوانح خواهد افزود (۱).

مطالعات نشان داده است که با افزایش سطح آگاهی‌های عمومی در امر مقابله با حوادث طبیعی قبل از بروز سانحه، مردم ضمن ایجاد خونسردی و آرامش در خود و دیگران، می‌توانند بازوی توانایی برای همکاری با امدادگران در زمان وقوع حادثه و پس از آن باشند. همچنین افراد آموزش دیده محلی به واسطه بومی بودن در بسیاری از موارد قادرند با توجه به آشنایی با ساختار اجتماعی و محیطی منطقه در عملیات امداد و نجات موثر باشند. در این شرایط مشارکت مردم بومی و محلی در عملیات امداد و نجات و توزیع کالا و خدمات ضروری بسیار کارساز خواهد بود (۲).

آنچه مسلم است، آموزش همگانی مقابله با سوانح زمینه یادگیری مهارت‌های اساسی در هنگام خطر را برای افراد فراهم می‌آورد (۱). تحقق این مهم، نیازمند ابزارهای مناسبی است که ارتباط موثری با مخاطبان خود برقرار سازد (۳) و آگاهی‌های لازم و اساسی را برای آنها فراهم آورد (۴ و ۵). این پژوهش با توجه به انتشار جزوات آموزشی جمعیت هلال احمر به منظور بالا بردن میزان آگاهی مردم، درصدد بررسی تأثیر جزوه‌های آموزشی مقابله با اثرات سوانح طبیعی در افزایش آگاهی افراد نسبت به سوانح است.

## روش‌ها

مطالعه مقطعی حاضر، از نوع پیش آزمون و پس آزمون است. این مطالعه در دو مرحله اجرا شد، به این صورت که ابتدا تعدادی از افراد در مناطقی که در ادامه آمده است انتخاب شدند و با آنها مصاحبه شد

(پرسشنامه تکمیل شد)، در انتهای مصاحبه جزوات آموزشی مقابله با سوانح موسسه آموزش عالی و معاونت آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر به افراد شرکت‌کننده داده شد. پس از گذشت حدود ۲ هفته مجدداً به همان خانواده‌های مورد مطالعه مراجعه و پرسشنامه توسط همان فرد قبلی تکمیل گردید. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه افراد ۶۵-۱۵ ساله شهر تهران بود که در زمان اجرای طرح در سه منطقه افسریه (منطقه ۱۴)، وصال شیرازی (منطقه ۶) و پاسداران (منطقه ۳) سکونت داشتند. از آنجا که اغلب جمعیت فعال شهر تهران (همچنین کشور) در این رده سنی قرار دارند، افراد بین ۶۵-۱۵ ساله انتخاب شد و همچنین دلیل انتخاب این سه منطقه به این دلیل بود که انتظار می‌رفت میزان آگاهی و خودمراقبتی افراد نسبت به سوانح در مناطق مختلف نزدیک به یکدیگر باشد، بنابراین تهران به سه منطقه شمال، مرکز و جنوب تقسیم گردید و از هر منطقه به تصادف یک محله انتخاب شد.

برای دستیابی به هدف این پیمایش از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد. برای نمونه‌گیری از جامعه در هر یک از مناطق تعدادی بلوک به طور تصادفی انتخاب و نمونه ۱۰۴۰ تایی (بر اساس فرمول کوکران) به طور مساوی از این مناطق انتخاب گردید.

جهت تعیین روایی محتوا، ابتدا اهداف، پرسشنامه‌ها و سؤال‌های پژوهش به تعدادی از اساتید متخصص در رشته مدیریت آموزشی و روان‌سنجی داده شد تا در رابطه با محتوای سؤال‌ها و تناسب آن با اهداف پژوهش قضاوت و داوری کنند، سپس پیشنهادها جمع‌آوری و سؤال‌هایی که تمامی اهل فن نظر مثبت داده بودند نگهداری و پرسشنامه بعد از اصلاح، اجرا شد و آلفای کرونباخ ۰/۶۵ محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و نمودار) استفاده گردید. برای بررسی سوالات پژوهش از آزمون ویلکاکسون استفاده شد.

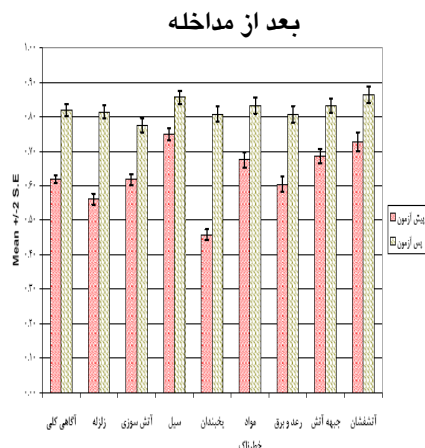
برای مقایسه مؤلفه‌ها در بین مناطق نیز از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد.

## یافته‌ها

۵۳/۴ درصد از افراد شرکت‌کننده زن بودند. میانگین سنی انحراف معیار شرکت‌کنندگان  $11/4 \pm 26/5$  سال (۱۵-۶۵) بود. ۴۶/۳ درصد از افراد تحصیلات زیر دیپلم، ۲۳/۴ درصد دیپلم، ۱۰/۹ درصد فوق دیپلم، ۱۶/۶ درصد لیسانس و ۲/۷ درصد تحصیلات بالاتر از لیسانس داشتند. ۰/۲ درصد میزان تحصیلات خود را اظهار نکردند. ۱۶/۷ درصد از افراد مورد بررسی خانه‌دار، ۲۱/۲ درصد آزاد، ۱۸/۸ درصد کارمند، ۳۸/۱ درصد محصل و ۳/۱ درصد دانشجو بودند. ۲/۲ درصد از افراد مورد بررسی شغل خود را اظهار ننموده‌اند. ۳۵/۵ درصد از نمونه‌ها در منطقه ۳، ۳۱/۸ درصد در منطقه ۶ و ۳۲/۷ درصد در منطقه ۱۴ توزیع شده ساکن بودند.

با استفاده از آزمون تحلیل واریانس به منظور مقایسه میزان آگاهی و شناخت پاسخگویان مناطق ۳، ۶ و ۱۴ مشاهده شد تنها در زمینه سیل و یخبندان میزان آگاهی و شناخت پاسخگویان متفاوت است. میزان آگاهی و شناخت پاسخگویان از سیل در منطقه ۶ بیش از پاسخگویان از سیل در منطقه ۳ است. همچنین میزان آگاهی و شناخت در رابطه با یخبندان در منطقه ۶ بیش از منطقه ۱۴ و در منطقه ۱۴ بیش از منطقه ۳ است. میزان آگاهی کلی افراد پیش از ارائه جزوات حدود ۰/۶۲ (نسبت پاسخ‌های درست)، این نسبت در رابطه با زلزله ۰/۵۶، آتش‌سوزی ۰/۶۲، سیل ۰/۷۵، یخبندان ۰/۴۶، مواد آتش‌زا ۰/۶۸، رعد و برق ۰/۶۰، جبهه آتش ۰/۶۹ و آتشفشان ۰/۷۳ بود. با توجه به مقدار آماره Z آزمون ویلکاکسون و نتایج به دست آمده از آن مشاهده شد که در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ میزان آگاهی افراد در تمامی زمینه‌ها پس از مطالعه بروشورهای مربوط تغییر کرده است (نمودار شماره ۱)، و از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری بین این موارد در قبل و بعد از آزمون وجود دارد ( $p < 0.05$ )

## نمودار شماره ۱ - نمره آگاهی نسبت به سوانح قبل و بعد از مداخله



## بحث

میزان آگاهی افراد در تمامی زمینه‌ها پس از مطالعه بروشورها افزایش پیدا کرد. میزان آگاهی پاسخگویان بعد از ارائه جزوات آموزشی در بالاترین میزان مربوط به آتشفشان و پایین‌ترین رتبه مربوط به آتش‌سوزی بود.

هرچند مطالعه حاضر جزو اولین مطالعاتی است که به صورت اختصاصی به بررسی بروشورهای آموزشی مقابله با سوانح می‌پردازد، اما در تحقیقی توسط کریمی (۱۳۸۳) (۶) تحت عنوان «آموزش همگانی امداد و نجات در جهت ارتقا امنیت و ترافیک جاده» نتایج تحقیق آموزش امداد و نجات را به صورت نوآموزی و بازآموزی به صورت مستمر و منظم مورد تأکید قرار داد. پژوهشی دیگر توسط ملک محمدی (۷) به صورت شبه تجربی حاکی از این است که باید از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی، تهیه کتابهای آموزشی، صدا و سیما، پخش فیلمهای آموزشی، برگزاری مانورهای چگونگی مقابله با زلزله، سیل، آتش‌سوزی و غیره و همچنین آموزش امداد و کمک‌های اولیه را تحت عنوان اقدام پیشگیرانه در مواجهه با بلایای طبیعی لازم می‌داند. درخصوص سایر کشورها نیز، در بنگلادش نتایج نشان می‌دهد آموزش‌های داوطلبانه و ارزشیابی، آگاهی افراد از طریق پوستر، تابلوهای

تبلیغاتی، تابلوهای اعلانات، خبرنامه، شبیه سازی، کارگاه‌های همفکری و... باعث افزایش آگاهی افراد و به دنبال آن کاهش خطرات ناشی از سوانح خواهد شد (۸). تحقیق انجام شده توسط مرکز یالی (۹) در مورد آمادگی بهداشت عمومی آموزش از طرق مختلف از قبیل رسانه‌های گروهی از جمله رادیو، تلویزیون و بروشورهای آموزشی را به عنوان یک فاکتور موثر در بالابردن آگاهی و آمادگی افراد می‌داند. کلاو، پانکشل (۱۰) پروژه‌ای را تحت عنوان بررسی برنامه‌های واکنشی سونامی در هندوستان اجرا کردند. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان داد آرایه کیت‌های اورژانس، پوستره‌های آگاه‌کننده و کتابچه‌های آموزشی می‌تواند در ارتقای آگاهی و آمادگی افراد موثر باشد.

همچنین نتایج مطالعه ارزیابی طرح مهر محرم سال ۱۳۸۶ در جمعیت هلال احمر که توسط آجرام و همکارانش (۱) انجام شد؛ نشان می‌دهد که بروشورهای آموزشی جمعیت هلال احمر کمک موثری در بهبود آگاهی روستاییان دارد، هرچند که این مطالعه نیز همانند مطالعه حاضر، لزوم نگرش به گروه هدف را در تدوین و طراحی بروشورهای آموزشی پیشنهاد می‌کند.

همچنین مطالعه حاضر نشان می‌دهد کمتر از نیمی از افراد از اقدام‌های لازم پس از وقوع زلزله آگاهی دارند. این در حالی است که در مطالعات انجام شده و مستندات موجود وقوع زلزله در تهران حتمی است. بسیاری از شهرها مانند تهران، تبریز، رودبار، منجیل، طبس، لار، قزوین، زنجان، همدان، کرمانشاه و فارس در معرض خسارات، ضرر و زیان‌های ناشی از زلزله بوده‌اند. در زلزله بم بیش از ۳۰۰۰۰ نفر کشته، بیش از ۱۰۰۰۰ نفر زخمی و بیش از ۱۰۰۰۰۰ نفر بی‌خانمان شدند. حدود ۸۰٪ از خانه‌ها تخریب و بسیاری از زیر ساخت‌های شهری و روستایی ویران گردید و ارزش خسارات وارد شده بیش از ۸۰۰ میلیون دلار برآورد گردیده است (۱۱-۱۳). لذا با توجه به نتایج این

بخش لازم است نسبت به افزایش آگاهی و آموزش شهروندان تهرانی در قبل، حین و بعد از وقوع زلزله اقدامات اساسی و اثربخش صورت بگیرد و در یک برنامه‌ریزی کلان سازمان‌های متولی امر آموزش سوانح مؤثرتر وارد عمل شده و نسبت به این امر مهم اقدام ورزند.

نتایج نشان می‌دهد بالاترین میزان آگاهی مربوط به مقابله با خطرات ناشی از آتشفشان است. این سانحه طبیعی از دسته سوانحی است که در ایران به واسطه وجود کوه‌های آتشفشانی و وجود چشمه‌های آب گرم در اطراف این کوه‌ها، احتمال وقوع آن وجود دارد، اما این احتمال آنقدر زیاد نیست که در اولویت‌های برنامه‌های پیشگیرانه جهت مقابله باشد.

در رتبه بعدی میزان آگاهی افراد بعد از آرایه جزوات آموزشی، سیل است، با توجه به اینکه این بررسی در شهر تهران انجام شده و در این شهر وقوع زلزله احتمال بسیار قوی‌تری نسبت به آتشفشان و سیل دارد، لازم است در بعد آموزشی بیشتر در خصوص زلزله برنامه‌ریزی شود و از رسانه‌های اثربخش استفاده نمود.

یافته‌ها نشان می‌دهد میانگین میزان آگاهی افراد در زمینه یخبندان، بیشترین افزایش را داشت و در واقع جزوه آموزشی یخبندان بیشترین تأثیر را بر آگاهی افراد داشت. همچنین میانگین آگاهی افراد در زمینه زلزله افزایش پیدا کرد و بعد از یخبندان در رتبه بعدی قرار داشت. افزایش میانگین آگاهی افراد در رابطه با رعد و برق، آتش‌سوزی، مواد خطرناک، جبهه آتش، آتشفشان و سیل در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. افزایش میانگین آگاهی افراد در رابطه با رعد و برق نیز قابل توجه است و در این خصوص می‌توان چنین استنباط نمود که به علت نادر بودن وقوع این رخداد طبیعی در ایران، اطلاعات افراد نیز کم است و به اظهار شرکت‌کنندگان، دلیل تمایل به مطالعه این پمفلت آموزشی ناشی از بی‌اطلاعی نسبت به موضوع بود.

در زمینه آتش‌سوزی نیز میانگین آگاهی افراد افزایش پیدا کرد. آتش‌سوزی یکی از فراوان‌ترین حوادث خانگی به شمار می‌رود و با تغییر فصل میزان وقوع آن تغییر می‌کند به طوریکه در فصل سرما به دلیل استفاده از وسایل گرمایشی، فراوانی آتش‌سوزی بالا می‌رود. از طرفی آتش‌سوزی با بسیاری از بلایای طبیعی و سوانح، همراه است. آتش‌سوزی‌هایی که به دنبال زلزله، سیل، انفجار و یا سایر حوادث ایجاد می‌شوند، اغلب بیش از فاجعه اصلی، ویرانی به دنبال دارند. همچنین این خطر مربوط به مکان جغرافیایی خاصی نمی‌شود و احتمال وقوع آن در همه مکان‌ها وجود دارد. لذا داشتن آگاهی و اطلاعات لازم جهت پیشگیری از وقوع و گسترش آن لازم است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که پمفلت آموزشی آتش‌سوزی در افزایش میزان آگاهی افراد موثر بوده است ولی میانگین این افزایش در رده چهارم قرار داشت. پمفلت آموزشی مواد خطرناک نیز به میزان آتش‌سوزی منجر به افزایش میزان آگاهی افراد شده است. در رده‌های بعدی جبهه آتش، آتشفشان قرار داشت که در ارتباط نزدیکی با آتش‌سوزی می‌باشد.

توزیع پرسش‌نامه‌ها در فصل زمستان و اوایل بهار انجام شده است و با توجه به این که زمستان سال ۱۳۸۶ از جمله زمستان‌های پر بارش و یخبندان محسوب گردید، افزایش آگاهی افراد می‌تواند بیانگر تغییرات آب و هوایی محیط منجر به ایجاد انگیزه در افراد جهت کسب اطلاعات در این زمینه شده است و همزمانی اخذ جزوه یخبندان با وقایع جوّی این انگیزه را بیشتر نموده است و تبلیغات رسانه‌های همگانی مبنی بر هشدارها و تذکرات در جلب توجه افراد به این مساله موثر بوده و به علاقمندی افراد برای کسب اطلاعات مربوط به اقدامات پیشگیرانه و... در زمان یخبندان کمک کرده است.

از دیگر موارد موثر در آموزش می‌توان به فراهم نمودن فرصت تجربه عملی، دانش کسب شده اشاره کرد؛ چرا که مطالب موجود در جزوه یخبندان مربوط

به فصل زمستان بود که رخدادهای فصلی انجام عملی اطلاعات کسب شده را ایجاد نمود و آموزش به طور موثرتر و عمیق‌تر انجام شده است.

در رابطه با زلزله نیز می‌توان چنین تحلیل نمود که بر اساس مستندات علمی شهر تهران روی سه گسل قرار گرفته و وقوع زلزله در تهران حتمی به شمار می‌رود، لذا تبلیغات و آگاهی‌هایی که در این زمینه طی چند سال اخیر انجام شده است، زلزله آتی در تهران در اذهان عمومی نهادینه شده است و همین امر توجه افراد را به کسب اطلاعات بیشتر جلب نموده است. وقوع زلزله‌های بزرگی مانند رودبار و بم در ایران که در واقع نوعی بحران ملی محسوب گردید در خاطره افراد باقی مانده و همین امر منجر به این تفکر شده است که داشتن آمادگی و انجام اقدامات پیشگیرانه در مواجهه با زلزله لازم است، و آموزش نیز به نوعی جزو اقدامات آمادگی و پیشگیری محسوب می‌گردد.

با توجه به نتایج به دست آمده؛ برای درک بهتر و رسیدن به یک الگوی مناسب در تهیه بروشورهای آموزشی مقابله با سوانح می‌توان پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی در خصوص بررسی هزینه-اثر بخشی آموزش همگانی با استفاده از پمفلت‌های آموزشی، ارزیابی اثربخشی طولانی مدت آموزش همگانی با استفاده از پمفلت‌های آموزشی، مطالعه تطبیقی روش‌های آموزش همگانی (جامعه محور) مقابله با سوانح طبیعی و انسان‌ساخت در سایر کشورها، بررسی روش‌های اثربخش آموزش جامعه محور در ایران، بررسی نیازهای آموزشی در مناطق مختلف جغرافیایی ایران و بررسی نیازهای آموزشی بر اساس طبقات مختلف اجتماعی در ایران را ارائه نمود.

### سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله لازم می‌دانند از زحمات مسئولان موسسه آموزش عالی هلال ایران، که از این پروژه حمایت مالی کردند، تقدیر و تشکر نمایند.

## فهرست منابع

- 7- Malek Mohammadi M, Public education and maneuver. In the Red Crescent of Shahrekord. Articles in the 3<sup>rd</sup> international congress of health and crisis management in the unexpected events 57, 2006
- 8- [No Author]Earthquake Drills and Simulations in Community-based Training and Preparedness Programmes, Disasters, 2002, 26(1):55-69
- 9- Yale Center for Public Health Preparedness, Cultural and Linguistic Competence in Public Health Preparedness, 2007 :2 (11): 80
- 10- Khaleqe, Veena, An Attempt on Application of Alternative Strategies for Community Based Flood, Preparedness in South-Asia (Bangladesh), Disaster profiles and Rapid Needs Assessment of Shakrail, Char-Baludhoomand North Channel "An Action Plan for the Implementation Phase." A Literature review and reappraisal, 2007, p:58
- 11- Rezazadeh Abolhasan. History of Earthquake in Iran, Trans, 1<sup>st</sup> ed, Agah publication, Tehran, 1991, p:235. [In Persian]
- 12- Anbari M, Nourballa A, Kazem M. Assessing Operation Rescue Management in Bam, Payesh Journal, 2006; 1:37-44. [In Persian]
- 13- Nateghi Elahi F. Earthquake Disaster Management in Metropolis, International Institute of Earthquake Engineering and Seismology, 2000. [In Persian]
- 1- Abjam Z, Ibrahimabae Sh, Falah F, and et al. Assessing MehreMohharam public education plan of the Red Crescent in 2007. R&RJ, 2009,1(1): 46-52.[In Persian]
- 2- Mousavi M, Kaveh firouz Z. The view of first responders & people of Qazvin villages affected by earthquake (Abdareh & Changoreh). R&RJ, 2009, 1(1): 41-6. [In Persian]
- 3- Mousavi M, Shamspour N. Public Education Activities of Red Crescent Society to response Disasters. Institute of Higher Education & Deputy of Education and Research Iran Red Crescent Society, Tehran 2008. [In Persian]
- 4- Njafi M. Universal education relief (Taha). In short articles third international congress health and crisis management in the unexpected events 13•2006, p:45. [In Persian]
- 5- Shaban F. Health Education role in controlling infectious diseases in unexpected events. In short articles second international congress health and crisis management in the unexpected events 2004, p: 72.
- 6- Karimi M. Public education to enhance the security and traffic. Short articles in 2<sup>nd</sup> international congress of health and crisis management in the unexpected events 504, 2004, p:504.